



FÁBRICA DE SERVICIO: UNA DECISIÓN ESTRATÉGICA PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE UN PROCESO DE SERVICIO BANCARIO

RESUMEN

El propósito de este estudio es examinar de manera empírica el impacto de la implementación del enfoque fábrica de servicio en el proceso de crédito de una institución financiera. La investigación se realizó en un banco importante del Ecuador, donde resulta clave el proceso de crédito. El estudio analiza los rasgos que caracterizan a un proceso tipo fábrica de servicios, según la matriz de procesos de servicios propuesta por Schmenner, Tinnilä y otros. Los resultados muestran el impacto que tiene la transformación de un proceso tipo servicio en masa a un proceso tipo fábrica de servicio, principalmente en eficiencia, con un beneficio fundamental en la reducción de tiempos de respuesta. Estos resultados resaltan la importancia que tiene la decisión de posicionamiento estratégico y refuerzan la idea que el movimiento por la diagonal de atracción hacia una fábrica de servicio genera mejoras en el desempeño de los procesos operativos.

Palabras clave: Procesos, Mejora, Eficiencia, Matriz de procesos de servicio, Fábrica de servicios.



VÍCTOR HIPÓLITO PUMISACHO ÁLVARO*
KARLA MARÍA ALVARADO RAMÍREZ**

SERVICE FACTORY: A STRATEGIC DECISION TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF A BANKING PROCESS

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine empirically the impact of implementing the service factory approach in the process of credit of a financial institution. The research was conducted at a major bank of Ecuador where the credit is key process. The study analyzes the features that characterize a service factory process according to service process matrix proposed by Schmenner, Tinnilä and others. The results show the impact due to the transformation from a mass service process to service factory process; mainly its impact on efficiency with a fundamental benefit on the reduction of response times. These results highlight the importance of the decision of strategic positioning and reinforce the idea that the diagonal movement of attraction toward a service factory generates improvements in the performance of operational processes.

Keywords: Processes, Improvement, Efficiency, Service Process Matrix, Service Factory.

1. INTRODUCCIÓN

La administración de operaciones tiene que ver con la eficiencia y la eficacia de las actividades de transformación en el apoyo y desarrollo de metas estratégicas, e incluye el diseño y operación de sistemas para proveer bienes y servicios (Johnston, 1994). La tarea de la administración de operaciones, antes de entregar cualquier servicio a los clientes, radica en diseñar el sistema de prestación; esto incluye el diseño de los procesos que se usarán para ofrecer los servicios, así como la tecnología, los tipos de empleados necesarios y las instalaciones (Schroeder *et al.*, 2011).

Una decisión clave que tiene que tomar un administrador al diseñar un proceso que funcione bien es elegir un tipo de proceso que mejore las prioridades competitivas de este (Krajewski *et al.*, 2013). La selección del proceso, según Jacobs y Chase (2014), se refiere a la decisión estratégica de escoger el tipo de producción para fabricar un producto o brindar un servicio. El patrón general del flujo de trabajo define los formatos para la distribución dentro de una instalación.

* Magíster, Profesor principal a tiempo completo. Escuela Politécnica Nacional, Quito. Ecuador. Correo-e: victor.pumisacho@epn.edu.ec.

** Magíster, Profesor auxiliar a tiempo completo en Escuela Politécnica Nacional, Quito. Ecuador. Correo-e: karla.alvarado@epn.edu.ec.

Recibido: 15 de enero de 2017, aceptado: 10 de junio de 2017.

Para citar el artículo: Pumisacho, V. H.; Alvarado, K. M. (2017). "Fábrica de servicio: una decisión estratégica para mejorar la eficiencia de un proceso de servicio bancario", en: *Sotavento MBA*, n.º 29, pp. 80-92.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18601/01233734.n29.08>

El tema de la administración de la producción, ahora operaciones, ha sido desarrollado por muchos años y ha proporcionado un conjunto de conceptos, herramientas y técnicas muy reconocidas en el ámbito de la manufactura. Sin embargo, en los últimos tiempos, algunas de ellas también han sido aplicadas con éxito en organizaciones de servicios, aparte de otras que han sido específicamente desarrolladas para este tipo de organizaciones. Esto, debido a que la administración de operaciones ha comenzado a mover su enfoque de la orientación tradicional de la eficiencia interna a la competencia externa y orientación al cliente.

Por tanto, el objetivo de este estudio es analizar los resultados alcanzados con la implementación del concepto fábrica de servicios en un proceso de servicio bancario. La pregunta de investigación que rige el estudio es: ¿Cómo la implementación del enfoque fábrica de servicios influye en el mejoramiento de la eficiencia del proceso de crédito en una organización de servicios bancarios? Con el fin de verificar esta influencia, se llevó a cabo un estudio empírico, tomando como caso de estudio una organización financiera de Ecuador.

El presente trabajo contribuye a la literatura con una nueva evidencia de la aplicación de conceptos y herramientas, en muchos casos, provenientes de la industria manufacturera, que permiten mejorar el rendimiento de los procesos en organizaciones orientadas a servicios, tema que todavía no alcanza a unificar las diferentes perspectivas existentes y tiene aún una limitada aceptación.

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 MATRIZ DE PROCESOS DE SERVICIOS

La matriz de procesos de servicios permite la clasificación de empresas en la industria de servicios, basada en las características individuales

de los procesos de cada empresa. Una revisión de la literatura muestra que existen algunas formas de clasificar los servicios, combinando varias dimensiones en matrices de 2 x 2, como exponen, por ejemplo, Chase (1981); Schmenner (1986, 2004); Silvestro *et al.* (1992); Kellog y Nie (1995); Collier y Meyer (1998); Gallouj (2002); Meirelles y Franceschi (2013).

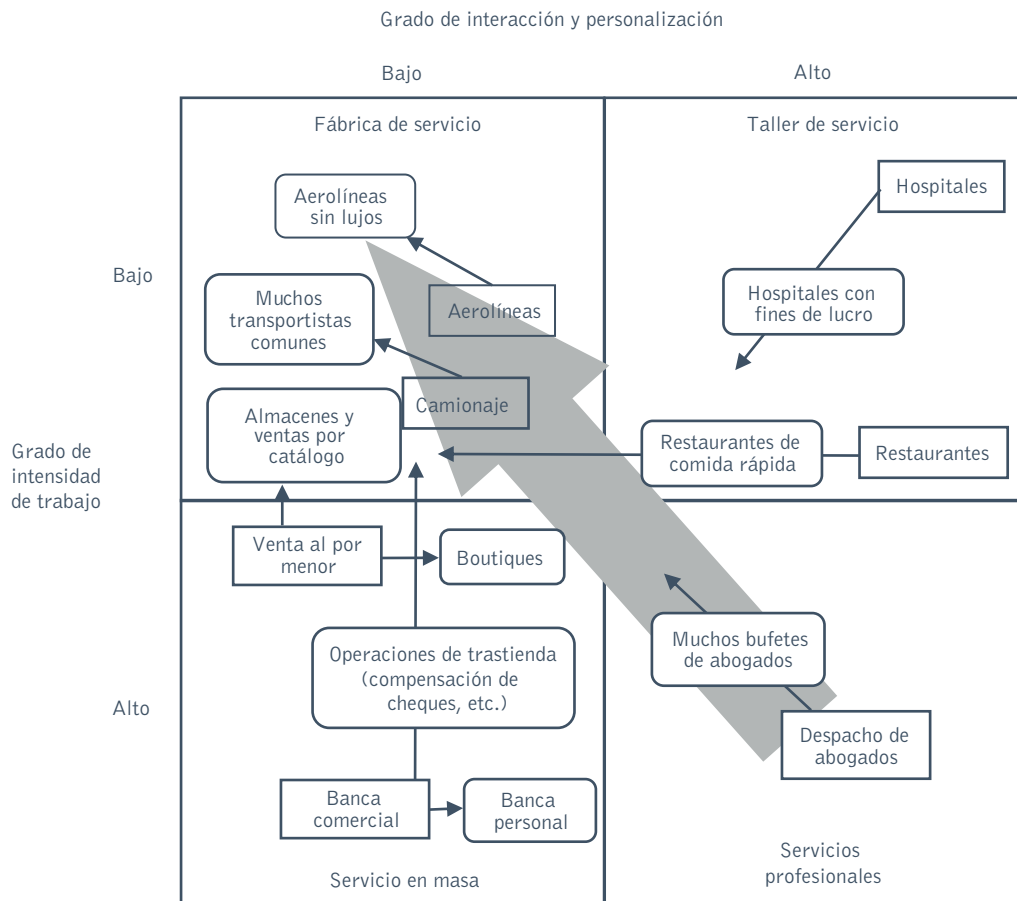
En 1986, Schmenner publica un artículo en el cual clasifica varios negocios de servicios, ubicándolos en uno de los cuatro cuadrantes de una matriz. Los cuatro cuadrantes fueron nombrados como fábrica de servicios, taller de servicios, servicios en masa y servicios profesionales, como un reflejo de la tipificación conocida en manufactura: talleres de trabajo, lotes, línea y flujo continuo. La matriz es reproducida abajo como Figura 1.

Los ejes de la matriz son el grado de interacción y personalización, y el grado de intensidad laboral o del trabajo. La fábrica de servicios es el tipo de servicio que presenta una baja intensidad de trabajo y un bajo grado de interrelación y personalización. Según Schmenner (1986), muchos de los movimientos que se han realizado en el sector de servicios involucran movimientos a través de una diagonal hacia arriba (como se observa en la Figura 1). Las compañías que han alterado sus operaciones de esta manera han tenido éxito y han logrado mayor rentabilidad por ser menos intensivos en trabajo y por haber reducido su interacción con el cliente y la personalización.

En 2004, Schmenner propone una modificación a la matriz original, retitulando en forma sutil, pero importante, como se muestra en la Figura 2. El eje X, Grado de interacción con el cliente y personalización, cambia a grado de variación (en la entrega del servicio). Del mismo modo, el eje Y cambia de grado de intensidad de trabajo a tiempo relativo de procesamiento (medido para una transacción de servicio aunque comparada a otras en la industria). Con estas modificaciones, la matriz



Figura 1. Cambios operacionales estratégicos dentro de la matriz de proceso de servicio



Fuente: Adaptado de Schmenner (1986).

cambia a una que examina solo productividad, y no necesariamente rentabilidad. Un negocio de servicios puede ser altamente rentable en cualquier parte de la matriz, si enfoca bien los retos gerenciales que le corresponden. La diagonal de la matriz, claramente, presenta el camino para incrementar la productividad, donde la variación y tiempo de procesamiento son reducidos.

2.2 FÁBRICA DE SERVICIOS APLICADO A LA BANCA

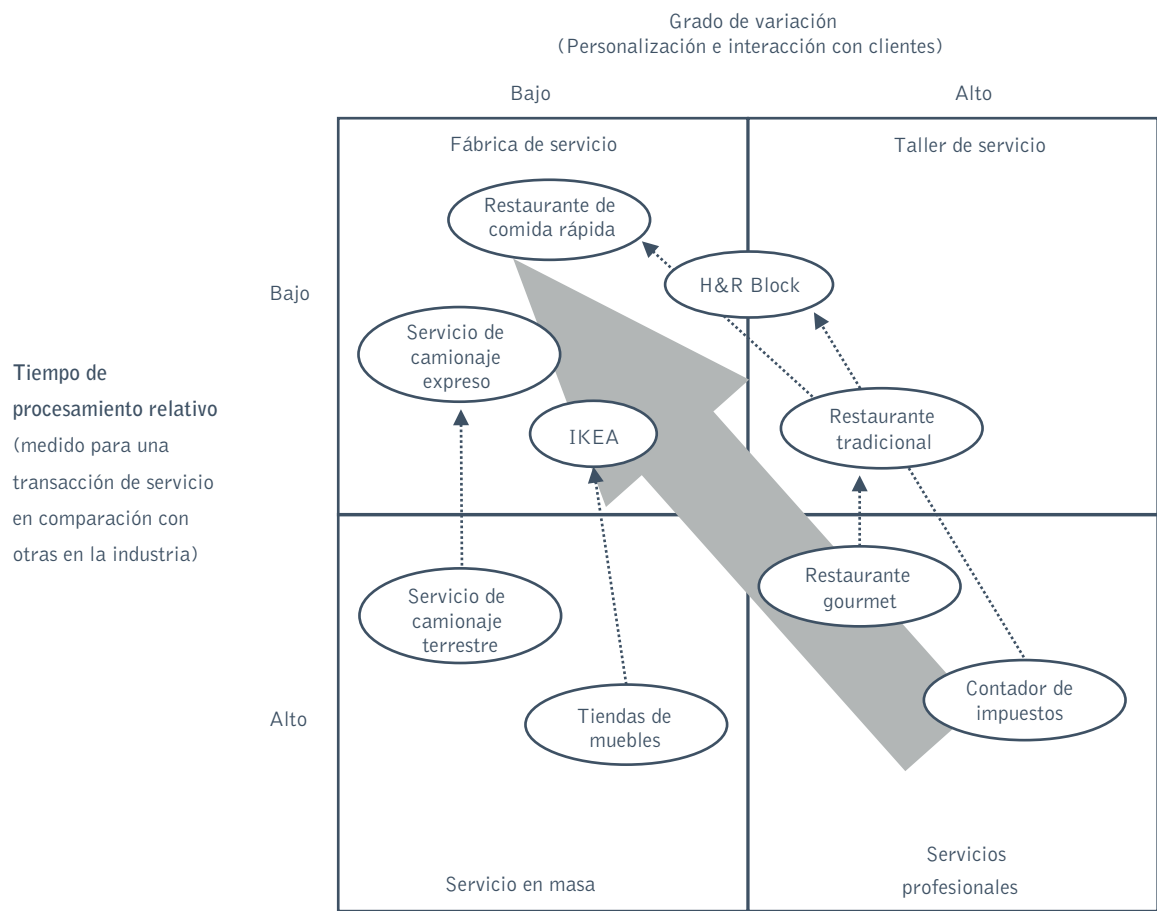
Existen muchos análisis de la banca desde el punto de vista estratégico, y muchos de esos estudios investigan la relación de diferentes

tipos de banca con la eficiencia de su producción. El posicionamiento estratégico es una decisión de las empresas que afectará tanto a la oferta de servicio como a la eficiencia de las operaciones (Tinnilä, 2013b).

Durante los últimos años, algunas estrategias operativas importantes fueron adoptadas por la banca tradicional en países en desarrollo. Por ejemplo, rediseños de sucursales, enrutamiento de procesos y decisiones de infraestructura, mejoras de SI (Sistema de Información) y redes (Migdadi, 2012).

Según Schmenner (1986, 2004), una fábrica de servicios es un tipo de servicio con baja intensidad de trabajo y bajo tiempo de procesamiento, combinado con un bajo nivel

Figura 2. Clasificación de servicios en la matriz de servicios revisada.



Fuente: Adaptado de Schmenner (2004).

de interacción con los clientes y baja personalización. Los retos gerenciales conectados a la baja intensidad de trabajo son decisiones de capital, avances tecnológicos, administración de la demanda para evitar picos y promover la utilización fuera de horas de demanda máxima, al igual que la programación de la entrega del servicio. La interacción y personalización conecta desafíos como *marketing*, creación de servicios 'cálidos', atención al entorno físico y gestión de una estructura jerárquica rígida con procesos operativos estandarizados (Verma, 2000).

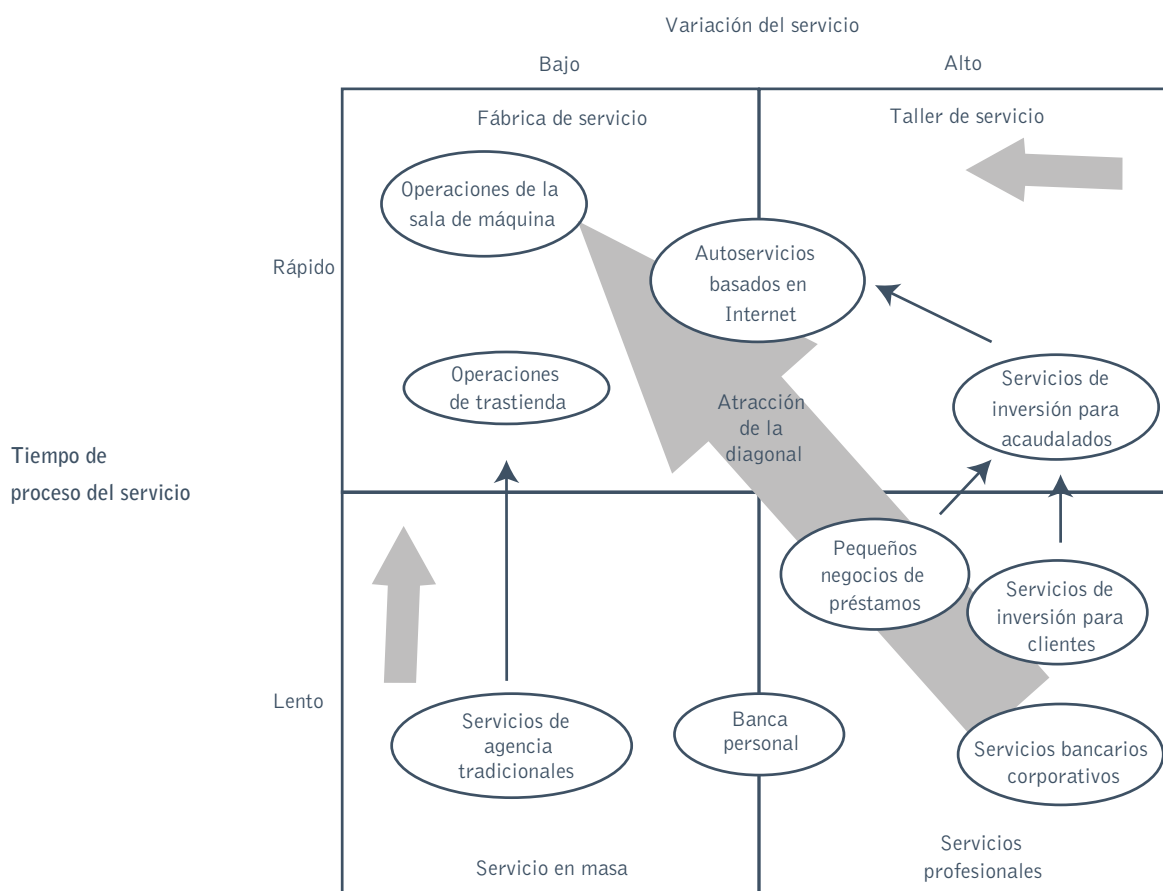
El control es un tema clave de las operaciones de servicio, el cual está conectado por

ejemplo a la variación de la calidad y a los procesos de los mismos. Una dimensión adicional de control es la programación de necesidades de fuerza de trabajo y la administración de demanda. Aunque estas dimensiones son siempre retos en servicios, la fábrica es mejor para el monitoreo y gestión que otros tipos de servicio (Verma, 2000).

Debido a estas y más razones, los servicios bancarios se han ido moviendo hacia las operaciones del tipo fábrica de servicios. Los servicios masivos de clientes han sido tradicionalmente ofrecidos en sucursales con servicio personalizado, pero actualmente, con la aplicación de sistemas de información y



Figura 3. Servicios bancarios en la matriz de servicios



Fuente: Adaptado de Tinnilä (2013a).

comunicación, algunos servicios *front-office* son más *self-service* que antes y más bajos en intensidad laboral (Tinnilä, 2013a).

Tinnilä (2013a) propone una adaptación de la matriz de Schmenner (2004) a servicios bancarios, modificando el nombre del eje X a Variación del servicio y del eje Y a Tiempo de proceso de servicio con las subcategorías lento y rápido; además, presenta algunos servicios bancarios típicos en los cuadrantes establecidos, como se muestra en la figura 3.

La matriz muestra la tendencia de movimiento de los servicios en masa en sucursales de la banca comercial tradicional hacia otras posiciones. La atracción de la diagonal dirige

a los servicios tipo servicio en masa y talleres de servicios al cuadrante fábrica de servicio, reconociendo el impulso hacia este cuadrante con el objetivo de lograr una mayor eficiencia operativa. Mientras tanto, los servicios más personalizados se mantienen en servicios profesionales. Aunque, como Schmenner (1986, 2004) enfatiza, una compañía puede ser rentable en cualquier cuadrante si el valor creado es adecuado.

En esta transformación, las operaciones de trastienda (*back-of-the-house operations*) se han movido a fábrica de servicios debido al tiempo más rápido de procesamiento y a los requerimientos laborales más bajos.

3. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para desarrollar este estudio ha sido de carácter cualitativo, usando la técnica de investigación del caso de estudio (Yin, 1994; Eisenhardt, 1989; Pettigrew, 1997; Stake, 2000), reconociendo que el método del caso de estudio apoya investigaciones que buscan profundizar en preguntas del tipo ¿cómo? y/o ¿por qué? (Yin, 1994). La naturaleza del estudio es de carácter exploratorio, y la investigación se ha centrado en la comprensión de la implementación del enfoque fábrica de servicio en un contexto de una empresa financiera, con la finalidad de obtener un mayor conocimiento del impacto en el objeto de estudio. El diseño metodológico usado fue de tipo longitudinal.

Para el desarrollo de la investigación, dada la naturaleza de la metodología, se seleccionó como caso de estudio una institución financiera de Ecuador que posee más de 400.000 clientes, dispone de 87 puntos de atención a nivel nacional y más de 400 cajeros automáticos. Esta institución gestiona productos y servicios financieros para banca de personas y empresas, y sus líneas de negocio claves son Captaciones, Colocaciones, Servicios y Contingentes.

Los métodos cualitativos para la recolección de datos fueron: a) observación directa, b) análisis documental y c) entrevistas a profundidad semiestructuradas (Yin, 1994; Eisenhardt, 1989). Durante las visitas de observación, se identificaron los procesos en el área de aplicación. Como parte de la observación, se caracterizaron los procesos, visitando los lugares de trabajo desde sus entradas hasta la prestación de servicios, con énfasis en la comprensión de los mismos dentro del contexto estudiado. Adicionalmente, se tomaron fotografías que sirvieron como evidencia de los eventos ocurridos antes y después de la mejora. Posteriormente, se llevó a cabo la recopilación de material necesario para la evaluación y mejora, entre los cuales se pueden citar manuales,

diagramas de flujo, formatos, sitio web, planes, proyectos, entre otros, que permitieron construir patrones que llevaron a una comprensión del fenómeno analizado.

Finalmente, se realizaron entrevistas a informantes claves de las gerencias de crédito, operaciones y talento humano, y se trabajó con los líderes de los equipos y con los operarios involucrados en la ejecución. Las entrevistas se realizaron en las etapas de diagnóstico, definición de alternativas de mejora y evaluación, siguiendo los principios básicos del diseño en las investigaciones cualitativas, pero dando flexibilidad a respuestas importantes para la investigación. El análisis de datos se construyó con varias fuentes de evidencia, incrementando la fiabilidad y validez de la investigación.

4. RESULTADOS

4.1 ETAPA DE DIAGNÓSTICO

El estudio se desarrolló en el proceso de crédito de una institución financiera porque era una de las líneas de negocio que mayor rentabilidad generaba (rentabilidad del capital ajustada al riesgo – RORAC, 35%). Desde el año 2010, la institución ocupó el quinto lugar en la participación de mercado de colocaciones, donde su estructura de cartera estaba orientada en un 77,02% a crédito comercial, 11,71% a crédito de consumo, 10,45% a crédito de vivienda y 0,82% a microcrédito. Esta orientación a un segmento por lo general corporativo indicaba que existía una oportunidad de crecimiento y obtención de cuota de mercado en otros segmentos. Pero la institución financiera no estaba preparada para afrontar la demanda que se produciría si incursionaba en ellos, pues la ejecución del proceso estaba repartida por departamentos y no contaba con un responsable del proceso integral, lo que originaba ineficiencias. El impulsar el crédito de consumo



en forma agresiva significaba realizar cambios radicales en el proceso.

En esta fase de diagnóstico, se pudo advertir que, en el proceso de crédito, la mayor parte de las actividades generaban valor al negocio y no al cliente, sus principales *mudas* eran de proceso, como reprocesos, transporte y esperas innecesarias. Los principales reprocesos se producían por envío de datos y documentos incompletos y/o caducos, errores en la generación de la propuesta (en las garantías atadas o en la selección del tipo de producto) y requerimientos de información adicional para análisis y aprobación.

En los créditos productivos sin garantías reales, los procedimientos que mayor tiempo tomaban eran los de preanálisis y análisis de propuestas, por el tiempo de transporte de documentación a los centros de análisis, así como el de instrumentación de pagarés en el caso de personas jurídicas por la obtención de firmas autorizadas de las empresas y errores en la obtención de las mismas. En los créditos productivos con garantía hipotecaria, los procedimientos que mayor tiempo tomaban eran

aquellos cuyo servicio era ‘tercerizado’ como instrumentación de garantías, realización de avalúos y tramitación de pólizas de seguro, pues no existían acuerdos de procesamiento y calidad en la entrega de información (Tabla 1).

En esta etapa de diagnóstico, se pudo advertir, además, que las principales mejoras que se debían realizar estaban orientadas al proceso, a la tecnología y a la administración de la documentación, con lo cual se podía llegar a solucionar el 83% de los problemas detectados, como se puede observar en la Tabla 2.

Los principales riesgos detectados estuvieron orientados a la pérdida de negocio e insatisfacción del cliente, demandas de clientes, pérdidas por errores de análisis y multas o sanciones por incumplimiento en la regularización de excepciones.

4.2 ETAPA DE MEJORA – FÁBRICA DE SERVICIO

De acuerdo con las oportunidades de mejora reveladas en la etapa anterior, se decidió implementar un *workflow* en el proceso de

Tabla 1. Tiempo de ciclo en horas y días del proceso de crédito

Subproceso	Crédito productivo sin garantías reales		Crédito productivo con garantía hipotecaria	
	Persona natural	Persona jurídica	Persona natural	Persona jurídica
Preanálisis	24,30	16,80	24,30	16,80
Generación de propuestas	6,83	7,83	6,83	7,83
Análisis de propuestas	41,84	43,57	41,84	43,57
Aprobación de propuestas	4,10	16,10	4,10	16,10
Realización de avalúos			63,02	63,02
Pólizas de seguros desgravamen	0,67			
Sin garantías reales/Instrumentación de garantías			314,76	314,76
Instrumentación de pagarés	12,72	25,76	12,72	25,76
Ejecución de desembolso	0,35	0,35	0,35	0,35
Total horas	90,81	110,41	467,92	488,19
Total días	11,35	13,80	58,49	61,02

Fuente: Investigación de campo.

Tabla 2. Oportunidades de mejora en el proceso de crédito

Tipo de mejora	Oportunidades de mejora	Porcentaje acumulado
Mejora de procedimiento	38	30%
Mejora de IBS - Internet Business Solutions	37	60%
Digitalización	19	75%
Mejora de tecnología	11	83%
Capacitación	13	94%
Acuerdos de servicio	6	98%
Checklist de productos	2	100%
Total	126	

Fuente: Investigación de campo.

crédito soportado en una herramienta BPM (*Business Process Management*) para mejorar los tiempos de respuesta, utilizando, además, la aplicación de acuerdos de servicio y la estandarización del proceso a nivel nacional, con el objetivo de disminuir los reprocesos, evitar la movilización del personal, monitorear y dar seguimiento al proceso, motivando su mejora continua.

En la fase de estandarización del macroproceso productivo de estudio, se definieron los procesos incluidos (Tabla 3).

Con el nuevo diseño del macroproceso y sus procesos, se decidió para la ejecución de

una operación de crédito de cualquier producto implementar el enfoque de fábrica de servicio, para lo cual se definieron tres líneas de producción (Figura 4). Igualmente, se procedió a identificar y establecer los acuerdos de servicio para el proceso de crédito rediseñado.

Al mismo tiempo, se trabajó conjuntamente con el área de Recursos Humanos para definir el *head count* necesario para implementar la fábrica de crédito. Las actividades de las personas que actualmente participan en el proceso de crédito fueron analizadas, y se asignó su participación dentro de la fábrica según el proceso rediseñado. Esta distribución se realizó en acuerdo con sus respectivas jefaturas. Recursos Humanos elaboró los perfiles para cada cargo. La fábrica de crédito está conformada por personal de diferentes áreas multidisciplinarias (Figura 5).

Una parte muy importante en la implementación de la fábrica de servicios es la planificación de la distribución física (*layout*). En el presente caso, se determinó la reubicación del personal a una sola área, con el objeto de que se encuentren físicamente juntos para que funcionen en realidad como una fábrica, logrando de esta manera disminuir tiempos por movimientos innecesarios, y alcanzando un mejor control del personal y del proceso. Por tal motivo, esta entidad financiera

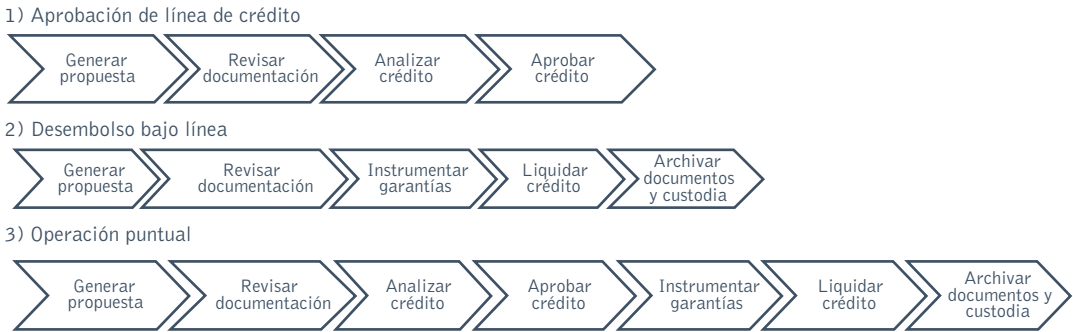
Tabla 3. Procesos del macroproceso. Apertura e instrumentación de productos y servicios

Macroproceso	Proceso
G. Apertura e instrumentación de productos y servicios	G.1. Generar propuesta de crédito
	G.2. Revisar documentación de crédito
	G.3. Analizar y decidir aprobación del crédito
	G.4. Instrumentar avalúos, reavalúos y pólizas de seguros
	G.5. Instrumentar garantías reales
	G.6. Instrumentar pagaré o contrato y liquidar crédito
	G.7. Administrar excepciones de crédito

Fuente: Investigación de campo.

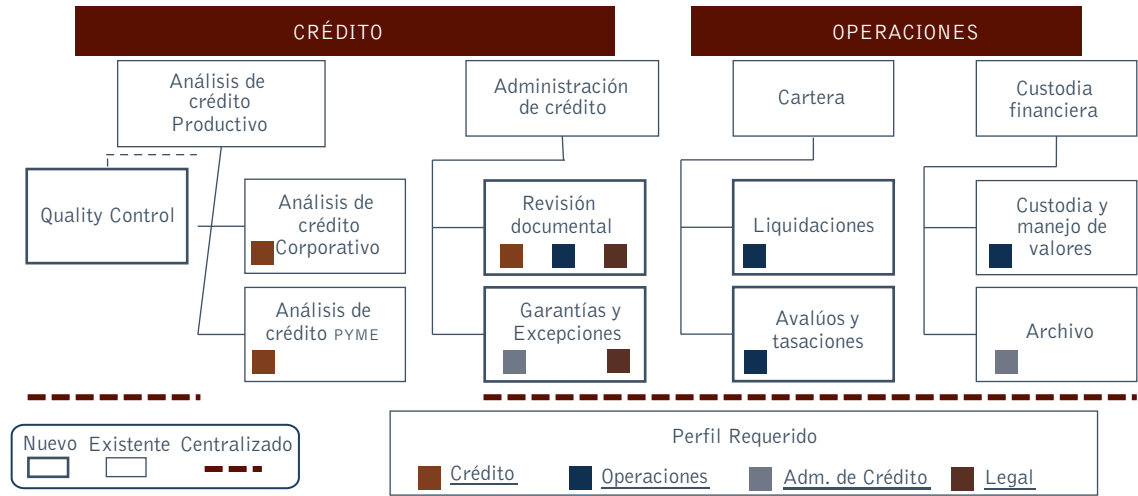


Figura 4. Líneas de producción en la fábrica de crédito.



Fuente: Investigación de campo.

Figura 5. Estructura fábrica de crédito



Fuente: Investigación de campo.

invirtió en la remodelación de un piso en su edificio central.

En la fase de revisión de documentación, se implementó la digitalización de la documentación y una plataforma de visualización, personalización y administración de documentos, para lo cual fue necesaria la adquisición de equipos y software apropiado.

4.3 ETAPA DE CONTROL

Una vez realizada la implementación de la fábrica de crédito, se procedió a realizar el control y monitoreo de los procesos incluidos,

en función de los indicadores de proceso y la medición de los acuerdos de servicio establecidos, durante tres meses.

Finalmente, comparando los resultados obtenidos en esta fase del proyecto con lo encontrado en el diagnóstico inicial, se observaron los siguientes beneficios de la aplicación del enfoque de fábrica de servicio al proceso de crédito (Tabla 4).

En cuanto a los tiempos de respuesta, se observó que la creación de líneas de producción gestionadas en la fábrica de servicio de crédito y la disposición física en una sola área ayudó a mejorar la eficiencia del proceso. En el

Tabla 4. Comparativo entre el proceso de crédito original y el proceso rediseñado

Detalle	Proceso anterior	Proceso rediseñado
Valor agregado	<i>Al negocio:</i> controles manuales que interrumpían el flujo del proceso	<i>Al cliente:</i> con acuerdos de servicio-tiempo, controles automáticos, documentación digitalizada
Reprocesos, mudas de proceso, transporte y espera innecesaria	<i>Al cliente:</i> administración de documentación física (documentos caducos, repetidos, incompletos)	Administración de documentación digitalizada (documentación del cliente por producto, controles de completitud, legibilidad, caducidad) Administración base de documentos por cliente, disminución de solicitud repetida de documentos y carga de trabajo en la punta del proceso (digitalización/indexación)

Fuente: Investigación de campo.

proceso rediseñado, las operaciones cuya instrumentación incluía la constitución de garantías, sean estas compra-venta, prenda o hipoteca, se instrumentan en promedio en 45 días; en el caso de operaciones de consumo con garante (persona), se tramitan ahora en un promedio de 5 días, lo que representa una disminución de tiempo de procesamiento apreciable con respecto al proceso original (Figura 6).

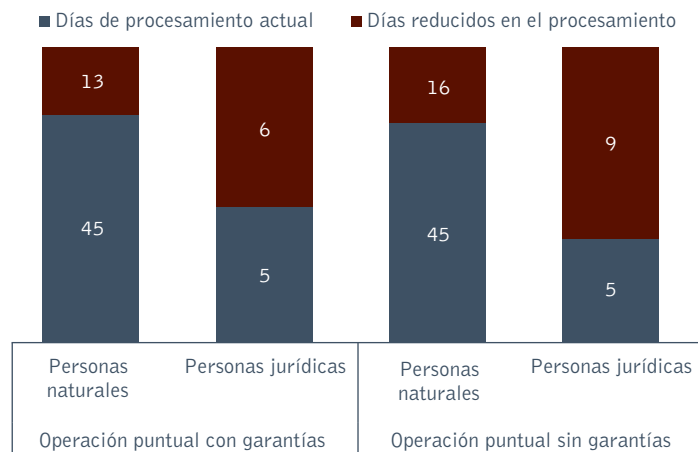
5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

En este artículo, se analiza el impacto en el desempeño de un proceso bancario por la aplicación del enfoque fábrica de servicios planteado en la matriz de procesos de servicios de

Schmenner (1986, 2004) y en la propuesta de Tinnilä (2013a). El foco de análisis está en la implementación del enfoque fábrica de servicios en el proceso de servicio de crédito de una institución bancaria de Ecuador. Los resultados del caso de estudio demuestran que la implementación es factible de realizarse en el contexto antes señalado de la organización.

El presente estudio ha permitido demostrar empíricamente el impacto positivo que la implementación del enfoque fábrica de servicio tuvo en un proceso de servicio bancario, traducido en la disminución del tiempo de procesamiento en la prestación del servicio; además de mostrar la tendencia actual de los bancos a mudar del servicio tradicional en

Figura 6. Reducción de tiempo en días de procesamiento en el servicio de crédito



Fuente: Investigación de campo.



agencias a procesos de servicio centralizados y soportados fuertemente por tecnologías de información y comunicación, lo que representa, en consecuencia, un movimiento en dirección a la fábrica de servicios según la matriz de Schmenner (1986, 2004).

En una fábrica de servicios se incluirán cada vez más tipos de servicios, debido a que los tiempos de procesamiento de servicio pueden llegar a ser más rápidos; no obstante, la variedad de los servicios puede verse disminuida. Sin embargo, cualquier posición estratégica que decida una institución bancaria en la matriz de referencia puede ser rentable para la organización, lo importante es entregar el mayor valor agregado para el cliente, según el segmento correspondiente. Por ejemplo, el segmento de servicios profesionales personalizados aún puede ser un segmento de alta rentabilidad.

Si bien el estudio ha logrado evidencia empírica, hay que considerar que el mismo está basado en un solo caso y bajo la percepción de los investigadores. Sin embargo, apoyados en la evidencia obtenida, es posible realizar una generalización analítica teórica de los resultados encontrados, por lo que es necesario seguir explorando con otros estudios. Los hallazgos de esta investigación son una contribución al contexto empresarial, donde este tipo de estudios empíricos es escaso. Futuras líneas de investigación pueden intentar verificar los resultados considerando diferentes tamaños de empresa, diferentes muestras y/o nuevas variables de control que puedan eliminar cualquier posible sesgo.

REFERENCIAS

- Chase, R. B. (1981). The Customer Contact Approach to Services: Theoretical Bases and Practical Extensions. *Operations Research*, 29(4), 698-706.
- Collier, D. A. y Meyer, S. M. (1998). A service positioning matrix. *International Journal of Operations & Production Management*, 18(11/12), 1223-1244.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550. doi:10.5465/AMR.1989.4308385.
- Gallouj, F. (2002). *Innovation in the Service Economy: The New Wealth of Nations*. Edward Elgar Publisher Limited, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA.
- Jacobs, F. y Chase, R. (2014). *Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros*. México: McGraw-Hill.
- Johnston, R. (1994). Operations: From Factory to Service Management, *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 5 iss: 1, pp.49-63.
- Kellogg, D. L. y Nie, W. (1995). A framework for strategic service management. *Journal of Operations Management*, 13(4), 323-337.
- Krajewski, L.; Ritzman, R. y Malhotra, M. (2013). *Administración de operaciones - Procesos y cadena de suministro*. México: Pearson Educación.
- Meirelles, D. S. y Franceschi, C. F. (2013). Theoretical contributions from operations management and economic theories for strategic positioning of services: an integrating proposal. *Journal of Operations & Supply Chain Management*, 6(1), 55-73.
- Migdadi, Y. K. A. A. (2012). Identifying the effective banking service delivery process design strategy in developing economies (the case of Jordan). *International Journal of Services and Operations Management*, 11(4), 428-448.
- Pettigrew, A. (1997). *The Double Hurdles for Management Research*. In: Clarke, T, (ed.) *Advancement in Organisational Behaviour*. Dartmouth Press, pp. 277-296.
- Schmenner, R. W. (1986). How Can Service Businesses Survive and Prosper? *Sloan Management Review*, 27(3), 21-32.

Schmenner, R. W. (2004). Service Businesses and Productivity. *Decision Sciences*, 35(3), 333-347. doi:10.1111/j.0011-7315.2004.02558.x.

Schroeder, R.; Meyer, S. y Rungtusanatham, M. (2011). *Administración de operaciones: conceptos y casos contemporáneos*. México: McGraw-Hill.

Silvestro, R.; Fitzgerald, L.; Johnston, R. y Voss, C. (1992). Towards a Classification of Service Processes. *International Journal Of Service Industry Management*, 3(3), 62-75.

Stake, R. E. (2000). *The art of case study research*. London: Sage.

Tinnilä, M. (2013a). Efficient service production service factories in banking. *Business Process Management Journal*, 19(4), 648-661.

Tinnilä, M. (2013b). Measurement of Service Efficiency in Different Types of Banking Services: Mass Services, Service Factories, Service Shops, and Professional Services. *International Journal of Service Science Management Engineering & Technology (IJSSMET)*, 4(1), 47-67.

Verma, R. (2000). An empirical analysis of management challenges in service factories, service shops, mass services and professional services. *International Journal of Service Industry Management*, 11(1), 8-25.

Yin, R. (1994). *Case study research: Design and methods*. London: Sage.

